

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Биохимия»

по основной образовательной программе прикладного бакалавриата
19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» (по УП 2020 г.)
очная форма обучения

Направленность (профиль): Биотехнология продуктов питания из растительного сырья
Трудоемкость дисциплины – 6 з.е. (216 часов).

Форма промежуточной аттестации – Экзамен.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ОК-5: способность к самоорганизации и самообразованию;
- ПК-3: способность владеть методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий;
- ПК-5: способность использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья.

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Биохимия» включает следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 3.

1. Общие вопросы биохимии. Морфолого-анатомические особенности строения зерна, масличного и плодоовощного сырья. Вода в растительном сырье.

2. Белки. Классификация, строение, свойства белков.

3. Нуклеиновые кислоты. Ферменты. Классификация, строение, свойства и значение нуклеиновых кислот. Ферменты: строение, свойства, методы анализа. Коферменты.

4. Углеводы. Углеводы: классификация, строение, свойства.

Форма обучения очная. Семестр 4.

1. Биохимия фотосинтеза. Биохимия фотосинтеза. Цикл трикарбоновых кислот.

2. Обмен углеводов. Обмен углеводов. Дыхание. Брожение.

3. Липиды. Липиды: строение, свойства. Формы запасаения и распределение в растительном сырье.

4. Жироподобные вещества. Воски, фосфолипиды. Гидролиз и прогоркание жира.

5. Вещества вторичного синтеза. Витамины. Пигменты. Полифенолы. Алкалоиды.

6. Минеральные вещества. Макро- и микроэлементы. Взаимосвязь между зольностью сырья и содержанием минеральных веществ.

7. Обмен веществ в растениях. Взаимосвязь обмена веществ в растениях: превращения углеводов, белков и липидов.

Разработал(а): профессор каф. ТХПЗ _____ Е.Ю. Егорова

Проверил: _____ А.А. Беушев

